நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 13 | 1918ஷ ஜனுவரிமீ | மாதம் 8

THE PONGAL FEAST

பொங்கற் புதுநாள்

பொங்கற் புதுநாள் போந்தது நண்பீர்
பொங்குமிந் நாளின் புகழோ பெரிதால்

என்னோ இந்நாள் ஏற்ற மென்னின்
பன்னாள் உழுததன் பயனைப் பெற்ற

மருத நிலத்து மாந்தரா மெவரும்
பெருகுதம் மகிழ்வைப் பெறுநாள் இதுவே

காருடல் மள்ளர் கழனியைத் திருத்தி
நேரிய நாளில் பொன்னேர் நிறுத்தி

உழுதனர் விதைத்தனர் உறுகளை யெடுத்தனர்
பழுதில் நாளால் பாய்ச்சினர் நீரும்

பொற்கதிர் போலும் நெற்கதிர் போற்றினர்
பற்பலர் கண்ணேறு பாயா வண்ணம்

புல்லுரு அமைத்தனர் பொருந்து நாளில்
நல்லவர் தம்மை நாடினர் கூடினர்

கூனிரும் பதனைக் கொண்டனர் கையில்
தேனினும் இன்மொழி தம்மிற் செப்பினர்

அரிந்தனர் அரியை அமைத்தனர் சும்மையாப்
புரிந்தனர் களத்திற் பொதிந்தனர் போரா

அடித்தனர் தெழித்தனர் அருமணி குவித்தனர்
பிடித்தனர் அளவைப் பேசினர் தொகையைப்

பாணர் கூத்தர் பலர்க்கும் உதவினர்
மாணுறு தங்குடி மக்கட் கீந்தனர்

பண்டியிற் றொகுத்தனர் பகடு நடத்தினர்
அண்டிய களிப்பால் அகத்திற் செறித்தனர்

மக்களும் ஒக்கலும் மனமகிழ் பூத்தனர்
தொக்கதம் பைங்கூழ் துலங்கி விளைதரக்

உதவிய கார்முகில் ஒண்கதிர் கால்நடைக்
கிதமுறச் சிறப்புகள் இன்புட னியற்ற

எண்ணின ரதனால் எழிலிக் கிறையா
நண்ணிய தேவ நாயகற் குறித்துப்

போகிப் பண்டிகை புரிந்தனர் முன்னாள்
மாகத் துறுகதிர் மகரத் தமரும்

உத்தரா யணமா ஒங்குதை நாளில்
உத்தம வோரையில் ஒருபெரும் பானையில்

பெய்தனர் தீம்பால் பெய்தனர் அரிசியும்
எய்திய தீமேல் ஏற்றினர் ஏத்தினர்

பொங்குதல் கண்டே பொங்கினர் மகிழ்ந்தனர்
பொங்கலோ பொங்கல் பொங்கலோ பொங்கலென்

றில்லத் துள்ளோர் எவரும் இசைந்தே
வல்லதோர் வகையின் வாய்விட் டார்த்தனர்

முதிரையும் காயும் முழுத்த நெய்யொடு
மதுரக் கிழங்கும் வகைவகை செய்தனர்

கதிரவன் றனக்குக் காட்டிப் படைத்தனர்
எதிரிற் கண்டே இன்னிசை யெழுப்பினர்

அனைவரும் மகிழ்வோ டமர்ந்திருந் தொருதம்
வினையிற் கிடைத்த விருந்தமு தருந்தினர்

மறுநாள்

ஏரினை யிழுத்தும் எருவினை யளித்தும்
சிறிய பால்முதற் றீம்பொருள் உதவியும்

அரும்பய னளித்த ஆடுமா டுகளைத்
திருந்திய வகையிற் சிறக்கச் செய்வான்

விழைந்தாங் கவற்றை விளக்கினர் தூய்தா
அழகுற ஓலையின் அணிபல ஆற்றினர்

பண்ணியம் பலப்பல பழுதையிற் கோத்தனர்
நண்ணிய கழுத்தில் நான்றிட யாத்தனர்

கோடி யுடையதன் கொம்பிற் புனைந்தனர்
ஓடிய விட்டனர் ஒள்ளிய மாலையில்

எல்லோர் தாமும் இப்படிச் செயவே
பல்லோர் அந்தப் பண்ணியங் கொள்ளப்

பற்றித் தொடர்ந்தனர் பற்றிப் பறித்தனர்
சுற்றிச் சுற்றிச் சோர்வுங் கொண்டனர்

கூற்றுவன் மீசை குழைந்தா லன்ன
ஏற்றின் மருப்பில் எய்திய வுடையை

கொள்வே மெனச்சிலர் குழுமி யோடினர்
ஒள்வே லென்ன ஓங்கிய கொம்பால்

விழுப்புண் பட்டே விழுந்தனர் சில்லோர்
கழுத்தினைப் பற்றிக் கவிந்தனர் சில்லோர்

வாலினைப் பற்றி வலித்தனர் சில்லோர்
காலிற் சிக்கிக் கவிழ்ந்தனர் சில்லோர்

இன்னணம் பல்லோர் இரிந்தனர் நீங்கினர்
பின்னும் பண்ணையர் பெரும்பறை கொட்டி

வெள்ளிடை தன்னில் மேவிக் கூடினர்
மள்ளரும் மகிழ்ந்து மாட்டினை ஓட்டினர்

கால்நடை யனைத்தும் களிப்புறக் கண்டே
பால்பொங் குகவென பன்னிப் பாடினர்

கதிரவன் மலையிற் கரந்த பின்னர்
அதிரும் பல்லியம் ஆர்ப்பத் திரும்பிக்

கோயிலுட் சென்றனர் கும்பிட் டேத்தினர்
மேயதம் இன்பம் மிக்குற வேண்டினர்

தத்தம் அகத்தைச் சார்ந்தனர் இருந்தனர்
சித்தம் மகிழ்ந்தே சிறக்க அமர்ந்தனர்

பின்னாள்

கன்றுகா லிகளைக் களிக்கச் செய்வான்
துன்றிய அவற்றைத் துலங்கச் செய்தனர்

பெரியார் சிறியார் பிள்ளைகள் ஆனோர்
அரியநல் லாடை அணிந்தே ஆங்கண்

உற்றார் நண்பர் ஊரிற் பெரியார்
கற்றார் தமையும் காணச் சென்றனர்

பால்பொங் கிற்றோ என்னப் பகர்ந்தனர்
மேலாண் டிற்கும் மேவுக என்றனர்

மற்றும் நல்லுரை மகிழ்ந்து வழங்கினர்
பற்றுறப் பெரியார் பயன்மொழி கொண்டனர்

அரும்பொங் கலென அனைவரும் போற்றும்
பெரும்பொங் கலினர் பெற்றியீ தாமே

இதனைத் தொடர்ந்தே இன்னுமொன் றுளதால்
அதனின் சீர்த்தி ஆற்றவும் பெரிதே

பத்தாம் நாளாப் பயின்ற நாளில்
சித்திர மயிலைச் சேவித் திடுவர்
அதுதான்
மயிலே றென்னும் மாண்புறு நாளாம்
அயில்வேல் முருகற் கன்புறு நாளாம்
செந்தமிழ் நிலக்குச் சீரிய கடவுளா
முந்துறும் அவனை முன்னி
அந்தமி லின்பம் அடைகுவர் மாதோ.

---

1 என்னரு நண்பீர் என்னரு நண்பீர்
கண்ணிற் கருமணி யன்னவென் நண்பீர்

2 உள்ளும் புறமும் ஒத்த பண்பின்
விள்ளருங் கேண்மை விளங்கிய நண்பீர்

3 உத்தரா யணமா வோங்குமிந் நாளில்
நித்திய இன்பம் நிலவிய மகிழ்வொடு

4 பொங்குக நாளும் பொங்குக நாளும்
பொங்குக ஆயுள் பொங்குக வன்மை

5 பொங்குக பொருளும் பொங்குக அறமும்
பொங்குக ஞானம் பொங்குக நேயம்

6 பொங்குக மக்கட் பேறும் புகழும்
பொங்குக நல்லன எல்லாம் பொங்குக

7 பொங்குக பொங்கல் பொங்குக பொங்கல்
பொங்குக பொங்குக பாலும் பொங்குக

8 பொங்குக பொங்குக இவணே
பொங்குக பற்பல லாண்டுபொங் குகவே.

பத்திராதிபர்.

STORY TELLING

கதை சொல்லல்

(முன்றொடர்ச்சி பக்கம் - 160.)

ஏழு பொற்கொல்லர்கள்.

5. மூன்றாம் நாள் காலையில் கட்டிலின்மீது படுத்துறங்கிய ஐவரும் நித்திரையை விட்டெழுந்து கீழே படுத்திருந்த நண்பனைத் தேடினார்கள், காணவில்லை. ஐவரும் வேலையை விட்டுவிட்டு ஓடிப்போக எண்ணினார்கள். ஓடிப்போனால் என்ன கெடுதி நேரிடுமோ என்று பயந்து, தங்கள் வேலையைச் செய்யத் தொடங்கினார்கள். பொழுது சாய்ந்ததும் வேலையைவிட்டு தங்கள் இருப்பிடம் சென்று, ஆட்டின் பாலை அருந்திப் படுக்கும்படி கட்டிலண்டைப் போனார்கள். அந்த மாயக் கட்டில் நால்வருக்குத்தான் படுக்க இடங் கொடுத்தது. ஒருவன் கீழே படுக்க நேர்ந்தது. அவன் கதியும் ஏனைய இரண்டு நண்பர்களின் கதியைப்போல ஆயிற்று. இவ்வாறாக, வந்த ஏழு பொற்கொல்லர்களில் ஐவர் மாயமாய்க் காணாமற் போய்விட்டார்கள். ஆறு நாள் எஞ்சிய இரண்டு பொற்கொல்லர்களும் இதன் உண்மையைக் கண்டறிய வேண்டும் என்று தீர்மானித்தார்கள். அன்று இரவு படுக்கச் சென்றபோது கட்டில் ஒருவர் படுக்கத்தான் இடங்கொடுத்தது. ஒருவன் கட்டில் மேலும் மற்றொருவன் தறையிலும் படுத்துக் கொண்டனர். உண்மையை அறியவேண்டும் என்னும் எண்ணம் கொண்டவர்களாகையால், அவ்விருவரும் தங்கள் தலைமயிரை ஒரு கயிற்றினால் முடிந்துகொண்டார்கள். இரவு பன்னிரண்டு மணி ஆயிற்று. மாயத் தகர் கீழே படுத்துறங்கும் பொற்கொல்லனை காலில் நக்கத் தொடங்கிற்று. ஆட்டின் பரிசத்தினால் உறங்குபவன் தறையின் மீதே புரளத் தொடங்கினான். அவன் புரண்டமாத்திரத்தில் கட்டிலின் மீது படுத்திருப்பவனது குடுமியை யாரோ வலிப்பதுபோல் தோன்றிற்று. அவன் உடனே விழித்துக்கொண்டு அங்கே நடந்தவைகளைக் கண்டான். அப்போது அவனுக்கு உண்டான பயமும் திகிலும் இவ்வளவென்று எவ்வாறு சொல்வது! அவன் தான் அரக்கர் மத்தியில் இருப்பதை உணர்ந்து கொண்டான். அவர்கட்கு மனிதர்களைக் கொன்று தின்பதே தொழிலாயிற்றே,

அவர்களி னின்றும் எவ்வாறு தப்பித்துக் கொண்டு செல்வது என்பதே அவனுக்கு ஒரு பெரிய யோசனையாக இருந்தது. இந்த பயங்கரமான நிகழ்ச்சியைக் கண்ட பிறகு அவன் அன்று இரவு நித்திரை செய்யவில்லை. சூரியன் உதயமான உடன் அவன் நித்திய கருமங்களை முடிப்பதற்குச் செல்பவன்போல் அந்த அரண்மனையை விட்டு வெளியேவந்து தன்னூர்க்கு ஓடத் தலைப்பட்டான். அவன் ஓடுவது அந்த மாய ஆட்டிற்கு எவ்வாறோ தெரிந்துவிட்டது. உடனே அந்த ஆடு யவ்வனமும் அழகும் உள்ள ஓர் பெண் வடிவம் எடுத்துக்கொண்டு, 'நாயகனே! நீ என்னைத் தனியே விட்டுச் செல்வது நியாயமோ. என்னையும் உடன் அழைத்துக்கொண்டு போகப்படாதா' என்று இனிய குரலுடன் பேசிக்கொண்டே பொற்கொல்லன் பின் ஓடிவந்தது. பொற்கொல்லனுக்கு இவ்வாறு கூவிக்கொண்டு வருபவள் இராக்ஷசி என்று தெரியும். அவன் அவளைத் திரும்பிப் பாராமலே விரைவாக ஓடத் தொடங்கினான். பொற்கொல்லன் முன்னும், இராக்ஷசி பின்னுமாக நெடுநேரம் ஓடினார்கள். வழியில் பெரிய ஆலமரம் ஒன்று அவன் கண்ணுக்குப் புலப்பட்டது. உடனே பொற்கொல்லன் அதன்மீது விரைந்து அதன் உச்சியில் ஏறிக்கொண்டு 'எல்லாம் வல்ல இறைவனே! இவ்வரக்கியின் மாயச் செய்கையினின்றும் என்னைக் காப்பாற்ற வேண்டும்' என்று கடவுளை நோக்கி தோத்திரஞ் செய்வானாயினன். இராக்ஷசியும் பொற்கொல்லனை விடாமல் பின் பற்றிச் சென்று அவன் ஏறிக்கொண் டிருக்கும் ஆலமரத்தை அடைந்தாள். அதன்மீது ஏற யத்தனித்தாள். அது சாத்தியப்படவில்லை. அதன் கீழேயே நெடுநேரம் வரையில் புலம்பிக்கொண்டிருந்தாள். பிறகு அம்மரத்தடியி னின்றும் நீங்காமல், 'இரக்கம் என்பது சிறிதும் இல்லாத நாயகனே! ஏன் என்னைப் புறக்கணிக்கின்றீர்? யான் என்ன குற்றம் புரிந்தேன்? நீர் மரத்தின் மீது ஏறிக்கொண் டிருப்பதனால் அங்கே வருவதற்கு எனக்குப் பயமாக இருக்கிறது. எனக்கு மரம் ஏறுவதற்குத் தெரியாதே, என் இன்னுயிரன்ன நாயக! தயவு கூர்ந்து இறங்கி வந்து என் துன்பத்தை அகற்ற வேண்டுகின்றேன்' என்று பலவாறாய் பிதற்றிக்கொண்டே யிருந்தாள். இவள் கூவும் கூச்சல் காடெங்கும் பரவியது. பொற்கொல்லன் மரத்தை விட்டு இறங்கவேயில்லை.

6. இது இவ்வாறிருக்க, அரசகுமாரன் ஒருவன் அந்த ஆரணியத்தில் வேட்டையாட வந்திருந்தான். அவன் காதில் இந்த

அரக்கி கூவிய கூச்சல் விழுந்தது. இந்தச் சத்தம் எங்கே இருந்து வருகின்றது என்றும் யாருடைய சத்தம் என்று கண்டறிய வேண்டும் என்னும் எண்ணத்துடன் அச் சத்தம் வரும் வழியே வந்தான். அது அவனை ஆல மரத்தண்டை சேர்த்தது. கண்டோர் காமுறும் அழகுள்ள பெண் ஒருத்தி அந்த மரத்தின் கீழ் தனியே அழுதுகொண் டிருப்பதைக் கண்டான். அவளுக்குத் தேறுதல் சொல்லி, அழ வேண்டியதற்கு காரணம் என்ன என்று அவளைக் கேட்டான். பெண் வேடம்பூண்ட அரக்கி, 'பெருந்தகையே, இம்மரத்தின்மீது ஏறிக்கொண்டிருப்பவர் என்னுடைய கணவர். நாங்கள் கல்யாணஞ் செய்துகொண்டது முதல் ஒற்றுமையாக நெடுநாள் வாழ்ந்துகொண் டிருந்தோம். நான் என் தாயார் வீட்டில் இருக்கும் சமயம் பார்த்து என்னைத் தனியே விட்டுவிட்டு ஓடி வந்துவிட்டார். யான் எந்தக் குற்றமும் செய்யாதிருக்க, ஏன் என்னைப் புறக்கணிக்கின்றீர் என்று கேட்டால் அவர் அதற்குப் பதில் சொல்லாமல் இருக்கிறார். தாங்கள் எப்படியாவது அவரை என்னிடம் சேர்ப்பிக்க வேண்டும்' என்று சொன்னாள். அரசன், மரத்தின் மீது ஏறி இருப்பவனைப் பார்த்து 'ஐயா, கண்டோர் காமுறும் அழகும் யவ்வனமும் உடைய உன் மனைவியை ஏன் இவ்வளவு கொடுமையாய் நடத்துகின்றீர். மரத்தினின்றும் இறங்கி வந்து உம்முடைய மனைவியை வீட்டுக்கு அழைத்துச் செல்லும்' என்றான். பொற்கொல்லனுக்கு யாது சொல்வது என்று விளங்கவில்லை. உள்ளதை உள்ளபடி சொல்லின் அவன் நம்பமாட்டான் என்று ஆலோசித்து, 'அரசே தங்கட்கு விருப்பமாயின், இப் பெண்ணைத் தாங்கள் அழைத்துக்கொண்டு செல்லலாம். அவள் எனக்கு வேண்டியதில்லை. அவளுக்கும் எனக்கும் இனி யாதொரு சம்பந்தமுமில்லை' என்று மறுமொழி பகர்ந்தான். இதைக்கேட்ட அரசன் பெரு மகிழ்ச்சி யடைந்து 'அரசர்கள் குடிகளிடத்தினின்று வெகுமதி பெறும் வழக்கம் இல்லை. நாங்கள் எங்கட்கு வேண்டும் பொருள்களை விலை கொடுத்து வாங்குவதே வழக்கம். ஆதலின் இவளுக்கு விலையாக இரண்டு லக்ஷம் ரூபாய் கொடுக்க எண்ணுகிறேன். மரத்தினின்றும் இறங்கி வந்து இந்தப் பணத்தைப் பெற்றுக்கொள்' என்றான். பொற்கொல்லன், 'அரசே! இவள் என் கண்ணுக்குப் புலனும் வரையில் மரத்தினின்றும் இறங்குவதில்லை என்று சபதம் செய்துகொண் டிருக்கின்றேன். தாங்கள் கொடுக்க எண்ணிய பணத்தை மரத்தின் கீழே வைத்து

விட வேண்டுகிறேன்' என்றான். அரசன் பணத்தை மரத்தடியில் வைத்துவிட்டு, மாயப் பெண்ணை அழைத்துக் கொண்டு தன்னூருக்குச் சென்று, அவளை வெகு சிறப்பாய் மணஞ்செய்துகொண்டான்.

7. அரக்கியை மணந்து கொண்ட மன்னவன் அவள் மீது மிகவும் காதலுள்ளவனாய் அவள் விருப்பத்திற்குச் சிறிதும் கோணாமல் நடந்து வந்தான். அவ்வரசன் குதிரை ஒன்றை மிகவும் பக்ஷமாய் வளர்த்து வந்தான். ஒரு நாள் இரவில் அவ்வரக்கி அக் குதிரையைக் கொன்று தின்றுவிட்டு, அதன் எலும்புகளை அவ்வரசனுடைய மனைவியர்களாகிய பட்ட மகிஷிகள் எழுவர் வசிக்கும் அரண்மனைக்குள் எறிந்துவிட்டாள். மறுநாள் காலையில் குதிரைக்காரர்கள் குதிரை காணாமற்போன சங்கதியை அரசனுக்கு அறிவித்தார்கள். அரசன் மிக்க மனவருத்தத்துடன் தன்னுடைய புதிய மனைவி வசிக்கும் அரண்மனைக்குச் சென்று குதிரை காணாமற் போனதைப்பற்றி அவளிடம் சொல்லி விசனப்பட்டான். அரக்கி, 'அரசே! குதிரையைத் தங்களுடைய பட்ட மகிஷிகள் வசிக்கும் அரண்மனையில் தேடிப்பார்த்தீர்களா?' என்றாள். அரசன் உடனே பட்ட மகிஷிகள் வசிக்கும் அரண்மனைக்குட் சென்று அங்கே தேடியபோது, அக் குதிரையின் எலும்புகள் ஒருபுறத்தில் கிடப்பதைக் கண்டான். அவைகளைக் கண்டவுடன் அரசனுக்குத் தன் பட்ட மகிஷிகள் மீது கடுங்கோபம் உண்டாயிற்று. உடனே அவன் அவர்களை வரவழைத்து, அவர்கள் செய்ததாகப் புலப்படும் குற்றத்திற்காக அவர்கள்மீது மிகவும் சினந்து கொண்டான். பட்ட மகிஷிகள் எழுவரும் தாங்கள் குதிரையைக் கொல்லவேயில்லை என்றும் அக் குற்றத்தைத் தங்கள்மீது அபாண்டமாய்ச் சுமத்துவது அடாதென்றும் பணிவுடன் மொழிந்தனர். புதிய மனைவியின் மீதுள்ள விருப்பத்தால் அவர்கள் சொல்லியவைகள் ஏதும் அரசன் செவியில் ஏறவில்லை. அரசன் அன்று முதல் அவர்களைக் கொடூரமாக நடத்த ஆரம்பித்தான். சிலநாள் கழித்து அரசனுடைய வேட்டை நாய் ஒன்று காணாமற் போயிற்று. அதற்கும் காரணம் பட்ட மகிஷிகளே என்று அரக்கி அரசனுக்குப் போதித்தாள். மறுநாள் அவன் அருமந்த புதல்வன் மாயமாய்ப் போய்விட்டான். அக் குற்றமும் பட்ட மகிஷிகள் மீதே சுமத்தப்பட்டது. அரசனுக்குக் கடுங்கோபம் உண்டாயிற்று. அவன் உடனே தன் சேவகர்களை வரவழைத்து பட்ட மகிஷிகள்

எழுவரையும் சிரச்சேதம் பண்ணும்படி கட்டளை யிட்டான். அக்கடுங் கட்டளையைக் கேட்ட நகர மாந்தர் எல்லோரும் நடுக்கம் எய்தினர். மந்திரி அரசனிடம் பட்ட மகிஷிகட்காகப் பரிந்து பேசி, அவர்கட்கு விதித்த மரண தண்டனையை அகற்றி, அவர்களைக் கடுங்காவலில் வைக்கும்படி ஏற்பாடு செய்தான். அதனால் பட்ட மகிஷிகள் எழுவரும் இருட்டு மாளிகையில் அன்ன ஆகாரமின்றி இருக்க நேர்ந்தது. ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

SOME CHANGES IN THE EDUCATIONAL DEPARTMENT

வித்யா இலாகாவிற் சில மாறுதல்கள்

சென்ற 1917ஆம் அக்டோபர்மீ 23உ பிரசுரமான போர்ட் செயின்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டில் எடுகேஷனல் ரூல்ஸ் (Educational Rules) என்னும் வித்தியா இலாகா சட்ட திட்டங்களின் மாறுதல்கள் பிரசுரமா யிருக்கின்றன. அவற்றுள் கீழ்தரப் பாடசாலை சம்பந்தமான மாறுதல்களை மட்டும் சுருக்கிச் சொல்லுவோம்.

பாடசாலைகள் எலிமென்டரிக் கீழ்தரப் பாடசாலை என்றும் மிடில் ஸ்கூல் என்றும் ஹை ஸ்கூலென்றும் மூன்று பிரிவாகப் பிரித்து எண்ணப்படும். எலிமென்டரி ஸ்கூல் என்கிற கீழ்தரப் பாடசாலைகளில் பாலர் வகுப்பு என்பதை முதல் வகுப்பென்றும் முதல் வகுப்பை இரண்டாம் வகுப்பென்றும் மற்றைய வகுப்புகளையும் முறையே மூன்றும், நான்காம், ஐந்தாம், ஆறும், ஏழாம், எட்டாம் வகுப்பென்றும் சொல்ல வேண்டும். மிடில் ஸ்கூல் என்பதில் முதல் கிளாஸிலிருந்து ஐந்தாம் கிளாஸ் வரையிலும் முதல் பாரத்திலிருந்து மூன்றும் பாரம் வரையிலும் இருக்கும். ஹை ஸ்கூல் என்பதில் முதல் கிளாஸ் முதல் ஐந்தாம் கிளாஸ்வரையிலும் முதல் பாரத்திலிருந்து ஆறும் பாரம் முடியவும் இருக்கும். ஆதலால் கீழ்தரப் பாடசாலை உபாத்தியாயர்கள் இனி தங்கள் பாடசாலைகளில் முதல் வகுப்பு முதல்,வகுப்புகளுக்குப்பெயர் கொடுக்க வேண்டும். கீழ்தரப் பாடசாலையில் வைக்கவேண்டிய முக்கியமான ரிஜிஸ்தர்களோடு, (அட்மிஷன் ரிஜிஸ்தர், தினசரி ஆஜர் பட்டி, உபாத்தி-

யாயர் தினசரி ஆஜர் பட்டி, பிள்ளைகள் தேர்ச்சி நடத்தை ரிஜிஸ்தர், இன்ஸ்பெக்ஷன் புஸ்தகம்) ஒரு விஸிடர்ஸ் புஸ்தகமும் வைக்க வேண்டும் அதன் தலைப்பில் பாடசாலைப் பெயரும் உட்புறத்தில் தேதி, பார்த்தவர் பெயர், அந்தஸ்து, ரோலிலுள்ள பிள்ளைகள், ஆஜரான பிள்ளைகள், உபாத்தியாயர்களின் சங்கியை, உபாத்தியாயரில் ஆஜரானவர்கள், பார்த்தவர்கள் விசேஷக் குறிப்புகள் பதியவேண்டும்.

உபாத்தியாயரின் யோக்யதா பத்திரம்

போதனைமுறைப் பாடசாலையில் பயின்று வரும் ஒவ்வொரு மாணுக்கரும் 2 அணு செலுத்தி ஒரு சர்ட்டிபிகேட் புஸ்தகம் வாங்கவேண்டும். இதற்கு டிரெயினிங் ஸ்கூல் லீவிங் ஸர்ட்டிபிகேட் என்று பெயர். போதனைமுறைப் பாடசாலையில் இருக்குங் காலத்தில் மாணுக்கருடைய தேர்ச்சி முழுவதும் இப் புத்தகத்தில் பதியப் பெற்றிருக்கும். இப் பரீட்சை மார்ச்சுமீ 3 ஆவது வாரம் நடக்கும். அவ்வப்போது இது கெஜட்டில் பிரசுரமாகும். அப் பரீட்சைக்கு ஆஜராகித் தேறினபிறகு பதினெட்டு மாத காலம் அங்கீகாரமான ஏதாவது ஒரு கீழ்தரப் பாடசாலையில் உபாத்தியாயர் வேலை பார்த்து வரவேண்டும். சப் அஸிஸ்டன்டு இன்ஸ்பெக்டர் அந்தஸ்துக்குக் குறையாத ஒரு பரீட்சாதிகாரியிடம் திருப்திகரமாக வேலை பார்த்ததாக அப் புத்தகத்தில் பதிவு செய்துகொண்டு இருக்கவேண்டும். பிறகு ஸர்க்கில் இன்ஸ்பெக்டராவது, அந்த ஜில்லா அஸிஸ்டண்டு இன்ஸ்பெக்டராவது மேலே சொன்னபடி பூர்த்தி செய்து வைத்திருக்கும் உபாத்தியாயர்கள் இருக்கும் பாடசாலைக்கு வந்து பரீட்சித்து அந்த சர்ட்டிபிகேட்டிலேயே முழுவதும் தேறின உபாத்தியாயரென்று பதிவு செய்து கொடுப்பார்கள். இதுவரையில் உபாத்தியாயர்கள் கடைசிப் பரீட்சைக்கென்று 1 ரூபாய் பணங்கட்டி புதிய இடத்தில் போய், ஒரு புதிய பாடத்தை அரை மணியில் தயார் செய்து பரீட்சாதிகாரிகளுக்கு முன்னிலையில் பாடம் போதித்து இந்த யோக்யதையை அடையவேண்டி யிருந்தது இவ்வளவு கஷ்டங்களையும் நிவர்த்தி செய்து ஏழை உபாத்தியாயர்களின்மீது கருணை கூர்ந்து, பரீட்சாதிகாரிகளே போய்த் தேடி யோக்யதா பத்திரம் கொடுக்க வேண்டுமென்று விதிகளை மாற்றிய வித்யா இலாகா தலைமை அதிகாரிகளுக்கு உபாத்தியாயர்கள் மிகவும் நன்றி யுள்ளவர்களாக இருக்கிறார்கள்.

P. C. KRISHNA AYYAR, B. A., L. T.,
I Assistant, Govt. Trg. School,
Dindigul.

THE TEACHING NOTES

போதனைக் குறிப்பு

பிள்ளைகள் உபாத்தியாயர் கற்பிப்பதை கவனிக்காவிடின் அது போதகரின் தப்பே யன்றி பிள்ளைகளின் பிழையன்று. ஏனெனில், அப் போதனையில் ஏதோ குறை இருக்கவேண்டு மென்பது நன்கு விளங்குகிறது. அக் குறையை நிறைவாக்கவேண்டும். உபாத்தியாயர் அலுவல் சாமான்யமானதன்று. பஞ்சேந்திரியங்களும் மற்றும் மனமும் தேக அவயவங்களும் மிகச் சுறு சுறுப்பாக இருக்கவேண்டுவது அதி முக்கியம். கண்ணையுங் காதையும் மனத்தையும் சுறுசுறுப்பாய் வைத்துக்கொண்டு சுலபமாயும் பக்ஷமாயும் சந்தோஷமாயும் இருந்து, கோபமென்பதைக் கனவிலுங் கருதாது, பிள்ளைகளுக்கு உபயோகமுள்ள பாடத்தைத் தகுதியான முறையில் கற்பித்தால் பிள்ளைகள் கவனிப்பார்கள்.

பிள்ளைகள் பிரம்புக்குப் பயப்படுவார்களே யொழிய பாடத்திற்குப் பயப்பட மாட்டார்கள். எல்லாப் பிள்ளைகளுக்கும் நூதன விஷயங்களைப் பார்ப்பதிலும் கேட்பதிலும் கையாடுவதிலும் இயற்கையாக இஷ்டமுண்டு. ஓராண்டு பிள்ளைகூட ஒரு வஸ்துவைக் கொடுக்கின் அதை உற்று நோக்குவதும் அதைக் கீழே தட்டுவதும் அதை வாயில்வைத்து ருசித்தலும் அதைப்பற்றி நாம் ஏதாவது சொன்னால் அவ்விஷயம் தனக்குத் தெரியாவிடினும் ஊம், ஆம் எனச் சப்தித்தலும் நாம் கண்கூடாகக் காணும் விஷயம்.

அதனால் உபகரணங்களின்றி உபாத்தியாயர் வகுப்பிற்குச் செல்லல் உசிதமன்று. எப்பாடத்தை எவ்வகுப்பில் கையாளினும் தான் போதிக்கவேண்டிய பாடத்தை முன்னதாகத் தயார்செய்துகொண்டு போனலொழிய அப் பாடம் பயன்படாது. அப்படிச் செய்யாது வகுப்பிற்குச் சென்று யோசிக்கின், வேண்டிய உபகரணங்களின்றியும் தகுதியான திருஷ்டாந்தங்கள் தன் மனத்தில் தோன்றாமலும் யுக்தியுள்ள கேள்விகள் கேளாமலும் தட்டுத்தடுமாறி பாடத்தைக் கெடுத்துவிட நேரிடுமென்பது திண்ணம். தாம் எடுத்துக்கொண்ட சிரமமும் வீணாகும். சிரத்தையுள்ள உபாத்-

தியாயர் என்னும் பெயர் அவருக்கு வாராது. பிள்ளைகளுக்கும் அவரிடத்து மதிப்பு உண்டாகாது.

இந்தவகைய கஷ்ட நஷ்டங்களினின்றும் தன்னை விலக்கிக்கொண்டு சாமர்த்தியமுள்ள உபாத்தியாயர் எனும் பெயர்பெற வகுப்பிற்குப் போகுமுன் பாடம் தயார் செய்துகொண்டு அப்பாடத்திலுள்ள முக்யாம்சங்களை எவ்விதமாக எவ்வுபகரணங்கள் அல்லது உபமானங்களைக்கொண்டு கற்பிக்கலாமெனத் தோற்றுகின்றனவோ அவைகளை ஞாபகார்த்தம் ஒரு நோட்டுப் புத்தகத்தில் சுருக்கமாகக் குறித்துக்கொண்டு போகும் குறிப்பே பாடக் குறிப்பாகும். எவ்வளவு சிறு வகுப்பாயினும் பாடக்குறிப்பின்றி வகுப்பினுள் நுழைகிற உபாத்தியாயர் சரியான உபாத்தியாயராகார். பாடக்குறிப்பு தயாரிப்பது பலவகைப்படும்; அதை விரித்துக் கூறல் வீணே ஆயினும், ஒரு பத்ததியை இங்கு எனக்குத் தெரிந்தவரை குறிக்கின்றேன். இதை யநுசரித்துப் பல்வேறு வகையாக பாடக்குறிப்பு தயாரித்துக் கொள்ளலாகும்.

பாடக்குறிப்பு.

1. உபாத்தியாயர்
2. பாடம்
3. கிரமசிக்ஷை
4. முறை

முறையின் கீழ் —

1. பீடிகை
2. கடலகை
3. கேள்வி
4. விடை
5. திருஷ்டாந்தம்
6. உபகரணம்

போதிக்கையில் —

1. தெரிந்ததைக்கொண்டு தெரியாததைக் கற்பிக்கவேண்டும்.

2. சுலபமானதைக் கொண்டு கஷ்டமானதை போதிக்க வேண்டும்.

3. உபமானத்தைக் கொண்டு உபமேயத்தை விளக்க வேண்டும்.

உபமானமெனில் வாழ்மொழியான கதை முதலியன.

உபகரணமெனில் வஸ்துவை நேரில் காட்டுதல்.

1. உபாத்தியாயர்

குணங்கள் — பக்ஷமாயும், கோபத்தைக் கனவிலும் நினையாமலும், சுலபமாயும், கஷ்டமில்லாமலும், சந்தோஷமாயும் போதிக்கும் குணங்கள்.

வழக்கம் — சொன்னதைத் திருப்பித் திருப்பிச் சொல்லல். பிள்ளைகளை அவ்வாறு சொல்லி உருப்போடச்சொல்லல் அல்லது அப்பிள்ளைகளே சொல்லிச் சொல்லி மனப்பாடம் செய்தலைக் கண்டியாமலிருத்தல் பொருத்தமில்லா வருத்தத்தைத் தரும். இதைத் திருத்திக்கொள்ளல் வேண்டும். இது பாடம் என்னும் தலைப்பின் கீழ் இடம்பெறும்.

ஆளுகை — ஒவ்வொரு பாடத்தையும் நன்ருய்க் கவனிக்குமாறு டிரில் செய்தல், வெளிக்கு விடல் முதலியன.

பாடவரிசைக் கிரமம் — வரிசைக்கிரமமாயும் கஷ்டமில்லாமலும் வகுப்பிற்கு ஏற்றதாயும் சரியான முறையோடு உபாத்தியாயர் முன்னதாக தயாரித்ததாயும் பாடம் அமைந்திருத்தல் அவசியம். சிறுவகுப்பிற்கு வினவிடைக் கிரமத்தைக் கையாள்வது தகுதி.

இவ்விரண்டும் அதாவது ஆளுகை பாடவரிசைக் கிரமம் என்பன கிரமசிக்ஷையின் கீழ் கொள்ளற் கேற்றவை.

முறை — ஒரு பாடத்தை அநேக திருஷ்டாந்தங்கள் அதாவது உபமானங்களைக் கொண்டும் உபகரணங்களைக் கொண்டும் கற்பிக்கும் வகுப்பிற் கேற்ற சுலப நடையில் பிள்ளைகள் மனத்தில் நன்ருய்ப் பதியும்படி சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டும்.

க. ப. — ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் முக்யாம்சங்களை எழுதுவதற்கே க. ப. வை உபயோகிக்கவேண்டும். பாடமுடிவில் அவ்விஷயங்களைப் பிள்ளைகள் நோட்டில் வரைந்துகொள்ளுமாறு செய்தல் வேண்டும்.

விவரிப்பு — ஒரு கதை சொன்னுல்கூட அதை எளிய நடையில் திருத்தமாகவும் வகுப்பிற்கு பொருத்தமாகவும் விவரித்துச் சொல்லவேண்டும். உடனுக்குடன் பிள்ளைகள் கவனிக்கிருர்களா

என கவனிக்க உபாத்தியாயர் சில கேள்விகள் கேட்டு விடைபெற வேண்டும்.

கேள்வி — சுருக்கமாகவும் சுலபமாகவும் இருத்தல் வேண்டும். ஆம், இல்லை எனும் விடை கூறக்கூடிய கேள்விகள் கேட்கப்படாது. பிள்ளைகள் யோசனை சக்தியை விருத்தி செய்யக்கூடிய கேள்விகளே சிறந்த கேள்விகளாகும். உத்தேசமாய் சொல்லிப் பார்க்கலாம் என விடைபெறக்கூடிய கேள்விகள் கேள்விக ளாகா.

1. யானை பெரிய மிருகந்தானே ? என (ஆம், இல்லை, என்று விடை சொல்லக்கூடிய) கேள்வி கேட்கக்கூடாது.

2. கோளரியின் நேத்திரங்கள் எவ்வாறுள ? என அர்த்தம் விளங்காதவாறு கடின வார்த்தைகளோடு கேள்விகள் கேட்கப்படாது.

3. புத்தகத்திலேயே இருக்கும் சொற்களை உபயோகித்து கேள்விகள் கேட்கலாகும். ஏனெனில், வேறு பதங்களை உபயோகித்து வினவினால் விடை சொல்லத் தெரியாது பிள்ளைகள் விழிப்பார்கள். பிரதமத்தில் இவ்வாறு செய்து பிறகு சொந்த மொழிகளைக்கொண்டும் சிறிது மாற்றியும் கேட்கின் பதில் சொல்ல பழகிவிடுவார்கள். கேள்விகள் சிறியதாகவும் நீண்ட பதங்களோ அல்லது வாக்கியமோ இல்லாமல் சுருக்கமாக இருக்கவேண்டும்.

விடை — பிள்ளைகள் சொன்னதைச் சரி அல்லது தப்பு என உபாத்தியாயர் கவனித்துச் சொல்லவேண்டும். அப்போதுதான் பிள்ளைகட்கு உற்சாக முண்டாகும்.

உபமானம்
உபகரணம்
அபிப்பிராயம்

எவைகளுக்கு உபமான உபமேய திருஷ்டாந்த தார்ஷ்டாந்தங்கள் சொல்லவேண்டுமோ அல்லது காட்டவேண்டுமோ அவைகளை பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்ததைத் தேர்ந்தெடுத்து உதாகரிக்கவேண்டும். உபகரணங்கள் உபயோகிக்கையில் ஒரு மிருகத்தின் பருமனைக் குறித்து போதிக்கையில் படத்தைக் காட்டாது களிமண் உருக்கொண்டும் உருவத்தை எழுதச்செய்யும்போது படத்தைக் காட்டாது களிமண் உருவையும் உபயோகிக்காது எச்சமயத்தில் எதை உபயோகிக்க வேண்டுமோ அதை நன்கு ஓர்ந்து தேர்ந்து செய்தல் வேண்டும்.

சோதர உபாத்திமார்களே! இனி அடுத்த முறை உபகரணங்கள் என்னும் மகுடத்தின் கீழ் ஏதோ என் அநுபவத்திற் கண்ட விடயங்களைக் குறித்துச் சிறிது வரைவேனுக.

C. V. DURAISINGA MUDALIAR,
Head-master, Corporation Model School,
Vasapmodu, Madras, E.

MOSQUITOES

கொசுக்கள் உற்பத்தியும் அவைகள் செய்யும் கெடுதியும்: ஒரு சம்பாஷணை.

மாணிக்கம் — மாமா இங்கே வந்து பாருங்கள் இப் பீப்பாயில் கணக்கற்ற புழுக்கள், உலவுகின்றனவே! இவைகள் என்ன புழுக்கள்?

மாமன் — இப் புழுக்கள் தான் கொசுக்களின் குழந்தைகள்.

மாணிக்கம் — கொசுக்களின் குழந்தைகளா! அப்படியானால், கால்கள், இறக்கைகள், மீசைகள், முதலிய உறுப்புகள் காணவில்லையே, புழுவாகத்தானே இருக்கின்றன.

மாமன் — மாணிக்கம் இதோ பார் 2 கொசுக்கள் பறந்து வந்து தண்ணீரின் மேற்பரப்பில் உட்கார்ந்து கொண்டன, அவைகள் என்ன செய்கின்றன? இக் கண்ணாடியின் மூலமாக நன்றாய்ப் பார்?

மாணிக்கம் — மாமா, ஆஹா ஆச்சரியத்திலும் ஆச்சரியம்! இவ்வளவு சிறிய கொசு இக் கண்ணாடியால் பார்க்க, ஒரு வண்டின் அளவினதாகத் தோற்றுகிறதே!

மாமன் — ஆமாம் சிறிய வஸ்துக்களைப் பெரியனவாகக் காட்டும் கருவி, இதற்கு அணுதரிசினி யென்று பெயர். இருக்கட்டும், வந்த கொசுக்கள் என்ன செய்கின்றன, பார்த்துச் சொல்.

மாணிக்கம் — வந்த கொசுக்கள் முதலில் கூனிக் கூனி மிகவும் வருத்தப்படுகின்றன. ஹே, ஹே, தண்ணீரில் தம் எச்சங்களை ஏராளமாய் விடுகின்றன.

மாமன் — மாணிக்கம், கொசுக்கள் வருத்தப்பட்டு இடுவது எச்சங்களல்ல, அவைகள்தான் கொசுக்களின் முட்டைகள், இவை குளம், குட்டைகள், கிணறுகள், வாய்க்கால்கள், சாக்கடைகளில் நிலையாகத் தங்கியிருக்கும் தண்ணீரில் இவை தங்கள் முட்டைகளை இட்டுவைகின்றன.

முட்டைகளினின்றும் 24 மணி நேரமுதல் 48 மணி நேரத்திற்குள் குஞ்சுகள் வெளிப்படுகின்றன. இத்தருவாயில் குஞ்சுகள், புழு வடிவமாகத்தா னிருக்கும், இவ்விதப் பருவமடைந்த குஞ்சுகள்தான் இத் தொட்டியில் இருப்பவை.

இதோ இப் புழுக்களைப்பார், இவைகள் என்ன செய்கின்றன? நீரின் அடி மட்டத்திலிருந்து, மேல் பரப்பிற்கு வருவதும், மேற் பரப்பிலிருந்து அடி மட்டத்திற்குத் துள்ளிச் செல்லுவதுமே ஒரு பெரிய வேலையாகக் கொண்டிருக்கின்றன. இவைகள் ஏன் அப்படிச் செய்கின்றன தெரியுமா?

நீர்மட்டத்திற்குக் கீழுள்ள ஆகாரங்களைப் பசியாற உண்பதற்கும், உண்டபின் மேற் பரப்பிற்கு வந்து சுவாசம் விடுவதற்குமே அப்படிச் செய்கின்றன. இல்லாவிட்டால் முழுகி'இறந்து போகுமல்லவா? இதோ பார் நீரின் மேல்பரப்பிற்கு வந்த புழுக்கள், தங்கள் வால் நுனிகளை, நீரின் மேற்பரப்பிலும், மற்றப் பாகங்களைத் தண்ணீருள்ளும், வைத்துத் தலை கீழாகத் தொங்குவது போல் மிதக்கின்றன. அது ஏன்? அப்படிச் செய்யக் காரணம் என்ன? உமது கையிலுள்ள கண்ணாடியால் அவைகளின் வால் நுனியைக் கவனித்துப் பார்த்துச் சொல்.

மாணிக்கம் — ஒன்றும் தெரியவில்லையே. ஆ, ஆ, மாமா பொறும் பொறும், சொல்லுகிறேன், இவைகளின் வால் நுனியில் குழாய் போன்ற அவயவங்க ளிருக்கின்றன. அவைகளின் வாய்கள் மூடவும் திறக்கவுமாக இருக்கின்றனவே.

மாமன் — ஆம், ஆம், அவைகளின் மூலமாகத்தான் இப் புழுக்கள் சுவாசிக்கின்றன. இதற்காகத்தான் புழுக்கள் தலை கீழாக மிதக்கின்றன.

மாணிக்கம் — சரி, சரி, நன்றாய்த் தெரிந்துகொண்டேன். இனி முட்டையிலிருந்து வெளிப்பட்ட புழுக்கள், எவ்விதமாய் வளர்ந்து, பூர்ணமான கொசுக்களாகின்றன? சொல்லுங்கள்.

மாமன் — மாணிக்கம், கவனமாய்க் கேள், இப் புழுக்கள் 5 நாள்முதல் 10 நாட்களுக் குள்ளாக, தங்களுக்குக் கிடைக்கும் ஆகாரங்களை, ஆவலோடு தின்று, பூரணமான புழுத்தன்மையை அடைந்தவுடன், தன் தோலை யொருமுறை உறித்துக்கொள்ளும். தோலுறித்த 2 அல்லது 4 நாட்கள் வரை, வெகு சுறு சுறுப்போடு அங்கு மிங்கும் துள்ளித் திரியும். இத்தசையில்தான் இவற்றிற்கு, (ப்யூப்) Pupx அல்லது, (Nymphs) நிம்புகள் என்று பெயர்.

பிறகு அசைவற்றுத் தண்ணீரின் மேற் பரப்பில் மிதந்து கொண்டிருக்கும் இத்தருவாயில் இவை மெல்லிய காகிதம் போன்ற ஓர் பையில் அடைபட்டு மயங்கிக் கிடப்பதால், இவற்றிற்கு ஆகாரம் அவசியமில்லை. பிறகு, இரண்டொரு நாளில் அடைபட்டிருந்த பையாகிய தோலைக் கிழித்துக்கொண்டு, கால்கள் இறக்கைகள், மீசைகள், கண்கள், தலை முதலிய அங்கங்களோடு சரியான கொசுவாக வெளிப்படுகின்றன. பிறகு, ஆகாரம் தேட ஆரம்பித்து, இரவில் மனிதர்கள் உறங்கு மிடங்களைத் தேடிச் சென்று இரத்தத்தை உறிஞ்சுகின்றன. அப்பால் தன் இனத்தை விருத்தி செய்யத் தொடங்கி 2 அல்லது 3 நாட்களுக் குள்ளாகத் தனக்கு வசதியாகத் தேங்கி நிற்கும் தண்ணீரில் முட்டைகளை யிட்ட வண்ணமாகவே யிருக்கும். முட்டையிடுவதால், தனக்குண்டாகும் பலவீனத்தை மனிதர்களின் இரத்தத்தை அருந்தியே தேகத்துக்குப் பலத்தை யுண்டுபண்ணிக்கொள்ளும்.

மாணிக்கம் — மாமா, கொசுக்கள் எப்படி நம்மைக் கடித்து விடுகிறது, அவைகளுக்குப் பற்களுண்டா?

மாமன் — ஆஹா அதற்கென்ன தடை, நீ இக் கேள்வி கேட்பா யென்றுதான் முன்னமே யொரு கொசுவைப் பிடித்து வைத்திருக்கிறேன்.

கண்ணாடியால் பரிசோதித்துப் பார், தலையில் 2 மீசைகள் மாதிரி யிருக்கின்றனவே, அவைகள்தான் அவற்றின் ஸ்பரிச வுறுப்புகள், இவற்றால்தான் எப்பொருளையும் தொட்டுப்பார்த்து இன்னதென்று தெரிந்துகொள்ளும், வாயில் ஏதோ ஊசிபோல நீண்டு இருக்கிறதல்லவா, இவைகள், மேலுதடும் கீழுதடும் சேர்வ-

தால் உண்டாகும் ஒரு குழாய் போன்ற, தும்பிக்கையைச் செலு-த்தி நம் இரத்தத்தை உறுஞ்சும், இறக்கைகளைப் பார், நன்ருய்ப் பறந்து, திரிவதற்கேற்ற வண்ணம், அமையப்பெற் றிருக்கின்றன.

கால்களின் நுனி ஏன் இவ்வளவு மெலிந்தும் மெதுவாயுமிருக்கிறன்றது தெரியுமா? மனிதர்களின் தேகத்தில் உட்காரும்போது, அவனறியா திருக்கும் பொருட்டே யிவ்வாறு அமைந்திருக்கின்-றன. ஆனல், கொசுக்கள் நம்மைக் கடிக்கும்படி விடக்கூடாது.

மாணிக்கம் — ஏன் மாமா?

மாமன் — மலேரியா என்னும் விஷ ஜ்வரத்தை சுலபமாய் மனிதர்களுக்குத் தொத்தும்படி கொசுக்கள் செய்துவிடுகின்றன.

இது மிகவும் ஆச்சரியமான விஷயம், ‘மலேரியா கொசுக்களா லுண்டாகிறது, மூளைக்கிருமிகள் பலவித அசுத்தங்களி-னின்றும் உண்டாகின்றன. கொசுக்கள் அவ்வசுத்தங்களில் தங்கு-வதினலும் அவைகளின் சத்தை உறுஞ்சுவதினலும் அசுத்தத்-திலுள்ள கிருமிகள் அதன் வயிற்றிலும் உமிழ் நீரிலும் கலந்து விடுகின்றது. கொசு ஆகாரத்தின் பொருட்டு பல மனிதர்களைக் கடித்து இரத்தத்தை உறுஞ்சுகையில் உமிழ் நீரிலுள்ள கிருமிகள் சுலபமாய் மனிதன் இரத்தத்தில் கலந்து, ஒன்றுக் காயிரமாகப் பெருகி, விஷ ஜ்வரத்தை யுண்டுபண்ணிவிடுகிறது. இவ்வாறு விஷ ஜ்வரத்தால் பீடிக்கப்பட்ட மனிதன் இரத்தத்திலிருந்து, முன் சொன்னவாறே இலகுவில் கொசுக்கள் மலேரிய வியாதியை மற்றவர்களுக்கும் பரவும்படி செய்துவிடுகின்றன. (குலிஸைன்ஸ்) கொசு மலேரிய ஜ்வரத்தை, பரவச் செய்வதில்லை யென்றுலும், யானைக்கா லுண்டாகும்படியான, ஓர் வித கொடிய ஜ்வரத்துக்குக் காரணமான, (பிலேரியா) என்னும் கிருமிகளை ஒருவரிடத்தி-லிருந்து, மற்றொருவருக்குத் தொத்தும்படி செய்கின்றன.

மாணிக்கம் — இவ்வியாதி பரவாமலிருக்க ஏதாவது உபாயம் உண்டா? மாமா

மாமன் — ஆஹா, பலவித உபாயங்களால் தடுக்க முடியும். அவைகளையும், சீக்கிரம் சொல்லிவிடுகிறேன் கவனமாய்க் கேள்.

1. நாம் வசிக்கும் வீடுகளுக்குப் பக்கத்தில் கொசுக்கள், முட்டை யிட்டுக் குஞ்சு பொரிப்பதற் கேதுவான, தண்ணீர்த் தேக்கங்களைத் தூர்த்துவிடல் வேண்டும்.

2. வீட்டுக்குப் பக்கத்திலுள்ள, சாக்கடை ஜலதாரை பொதுக் கக்கூசுகள் முதலியவற்றைச் சுத்தமாய் வைத்திருப்பதில் கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும்,

3. வீட்டினின்று உபயோகப்படா தெறியும், மட் பாண்டங் களையாவது மற்றப் பாத்திரங்களையாவது ஊரைவிட் டப்புறப் படுத்துவதுடன், அவைகளில் மழைத்தண்ணீர், தங்கி நிற்காமல் உடைத்து விடவோ அல்லது குப்புறக் கவிழ்த்து விடவோ வேண்டும்.

4. ஊரிலுள்ள பொதுக் கிணறுகள், குளங்கள், குட்டை களிலுள்ள தண்ணீரில் வார மொருமுறை கொஞ்சம் மண்ணெண் ணெயை விட்டு வைப்பது நலம்.

5. வீட்டின் கூரைகளில் வசிக்கும், துரிஞ்சல்களைக் கொல்லாமலும் அவைக ளிருப்பிடத்தை அடைக்காமலு மிருக்கவேண்டும் (தட்டாரப் பூச்சியையும் காப்பது நலம்)

6. மலேரியா விஷ ஜ்வரத்தால் பீடிக்கப்பட்டவர்கள் வசிக்கும் ஊர்களிலோ அல்லது பிரதேசங்களிலோ, இரவில் தங்கக் கூடாது. அவசியம் தங்கவேண்டி வரின், கொசு வலை போட்டு நித்திரிப்பதில் கவனம் செலுத்தல் வேண்டும். பிரதேசத்தை விட்டு நம் சொந்த ஸ்தலம் வந்தவுடன், குறைந்தது, ஒரு மாதமேனும் அதற்கு மேற்பட்டேனும், க்வினைன் மருந்தைச் சாப்பிட்டு வருவது உத்தமம்.

7. விஷ ஜ்வரம் வாஸ்தவமாய்க் காணும்போது 3 மாத காலம் தினந்தோறும் ஒரு தடவை (க்வினைன்) சாப்பிட்டு வருதல் வேண்டும். வயது வந்தவர்கள், மக்னீஸியம் ஸல்பேட் ட்ராமும், க்னைவின் ஸல்பேட் ஏறக்குறைய 10 க்ரெயின் சேர்த்துச் சாப்பிட்டு வருவது உத்தமம்.

8. விஷ ஜ்வரக் கட்டி யுண்டாயிருக்கும் குழந்தைகளும், பெரியோர்களும், 3 மாத காலம், தினந்தோறும், க்வினைன் சாப்பிட்டுவருதல் அவசியம்.

மாணிக்கம் — மாமா, கொசுக்களின் ஜீவிய சரிதத்தையும் அவைகளா லுண்டாகும் கெடுதிகளையும் அவற்றைத் தடுக்கும் விதங்களனைத்தையும் தெளிவாய் எனக்குச் சொன்னபடியால், தங்களுக்கு, என் மனமுவந்த வந்தன மளிக்கிறேன், நேரமாய் விட்டது வீட்டுக்குப் போவோம் வாருங்கள்.

THIRUVAI, N. CHIDAMBARA GOUNDAR,
Board Elementary School,
Thuduppathi.

BOTANY

தாவர நூல்

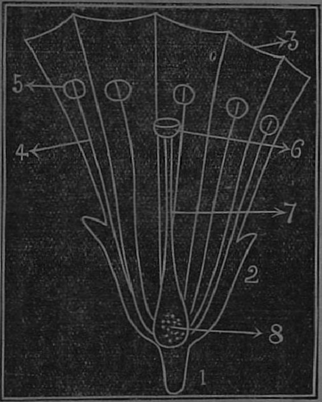
அநேகமாய் தாவரங்கள் தங்கள் வர்க்கவிர்த்தியை, விதை-நடுவதாலும், அடியிலிருந்து வரும் கன்றை வெட்டி நடுவதா-லும், கிளைகளைப் பதி போட்டு நடுவதாலும் உண்டாக்குகின்றன.

தாவரங்களில் வர்க்க விர்த்தியின் பொருட்டு வேலை செய்-யும் பாகம் புஷ்ப மெனப்படும். புஷ்பங்கள் காயை உண்டாக்கு-கின்றன. காய் விதையை யடக்கிக்கொண் டிருக்கிறது. ஆகையால் தாவரங்களின் வர்க்க விர்த்திக்கு மிகவும் அவசியமானது புஷ்பம்.

புஷ்பத்தின் பாகங்கள் (Parts of flower)

1. புஷ்பக் காம்பு (Peduncle). 2. புறவிதழ் அல்லது புஷ்பகோசம் (Calyx) 3. பூவிதழ் அல்லது தள-வட்டம் (Corralia). 4. பூந்-தாள் அல்லது கேசரம் (Stamens). 5. மகரந்தப் பெட்டி (Anther). 6. கிலா-க்ரம் (Stigma)

7. கிலம் (Style)
8. விதைப் பெட்டி அல்லது அண்டா-சயம் (Ovary)
} அண்ட கோசம் (Pistil)



பூரண புஷ்பத்தின் நீள வெட்டுமுகம்

புஷ்பத்தின் வேலைகள் (Functions of flower)

புஷ்பக் காம்பு — புறவிதழாகிய கிண்ணம் அமைந்திருக்-கும்படியான காம்புக்குப் புஷ்பக் காம்பு (Peduncle) என்று பெயர். இது புஷ்பத்தின் எல்லாப் பாகங்களையும் தாங்கிக்கொண் டிருக்கிறது.

புறவிதழ் அல்லது புஷ்பகோசம் (Calyx) புஷ்பத்தின் வெளிப் பாகமாகிய சொற சொறப்பான ஐந்து பசுமை இதழ்க-ளால் அல்லது ஒரே வட்டமான இதழால் ஆகியது. முதலில்

புஷ்பத்தின் மற்றப் பாகங்களை அடக்கிக்கொண் டிருக்கிறது. அப்பொழுது அதற்கு மொக்கு அல்லது அரும்பு என்று பெயர்.

பூவிதழ் அல்லது தளவட்டம் (Corrolia) உள் பாகமாகிய மிருதுவான ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இதழ்களாலானது. இது 4 முதல் 8 வரையிலுள்ள பாகங்கள் பக்குவதசையடையும் வரையிலும் பாதுகாக்கிறது.

பூந்தாள் அல்லது கேசரம் (Stamens) தளவட்டத்திற்கு மத்தியில் சில நுண்ணிய கம்பிபோன்ற உறுப்புகளாக இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு கேசரத்தின் நுனியிலுமுள்ள உருண்டையான பாகத்திற்கு மகரந்தப் பெட்டி (Anther) என்று பெயர் சொல்லப்படும்.

மகரந்தப் பெட்டி (Anther) இதற்குள் கர்ப்பதானத்திற்கு அவசியமான ஒருவகை மஞ்சள் நிறம் பொருந்திய தூள் இருக்கிறது. இது (Protoplosm) ஜீவ அணுக்களாலானது.

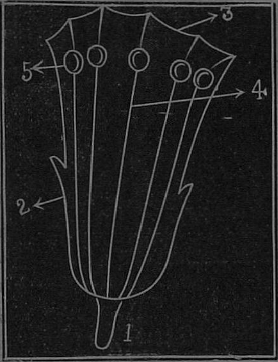
அண்டகோசம் (Pistil) தளவட்டத்திலுள்ள கேசரங்களை நீக்கிப் பார்த்தால் மத்தியில் ஒரு தடித்த கம்பிபோன்ற வஸ்து தோன்றும். இது மிகவும் முக்கியமான பாகமாக இருப்பதால் இதை மற்றப் பாகங்கள் மூடிக்கொண் டிருக்கின்றன. இது கிலாக்ரம், கிலம், விதைப்பெட்டி (Stigma, Style, Ovary) ஆகிய இவைகளால் ஆனது.

1. கிலாக்ரம் (Stigma) இது அண்டகோசத்தின் நுனிப் பாகம். இந்தப் பாகத்தில் எப்பொழுதும் பசை இருந்துகொண் டிருக்கும், கேசரத்திலிருந்து வரும் மகரந்தத் தூளை இந்தப் பாகம் பிடித்துக் கொள்ளுகிறது.

2. கிலம் (Style) இது அண்டகோசத்தின் மத்திய பாகம். இதற்குத் துவாரமுண்டு. கிலாக்ரத்திலிருந்துவரும் மகரந்தத் தூள் இவ்வழியாக அடிப் பாகமாகிய விதைப் பெட்டிக்குப் போகிறது.

3. விதைப் பெட்டி (Ovary) இந்தப் பாகந்தான் விருட்சத்தில் முக்கியமான பாகம். இதுவே பிற்காலத்தில் விதைகளை உண்டு பண்ணும். கேசரத்திலிருந்து வரும் மகரந்தத் தூள் கிலாக்ரம் நுனிப் பாகத்தில் விழுந்தவுடனே அங்கிருந்து கிலம் வழியாக வந்து இந்த விதைப் பெட்டியில் தங்கி விதைகளுண்டாகின்றன. ஷை மகரந்தத் தூள் இந்த விதைப் பெட்டியில் வாராவிட்டால் ஒருபோதும் விதை உண்டாகாது. இது காரணம் பற்றியே புஷ்பங்களிலும் ஆண் பெண் என இருவகையுண்டு.

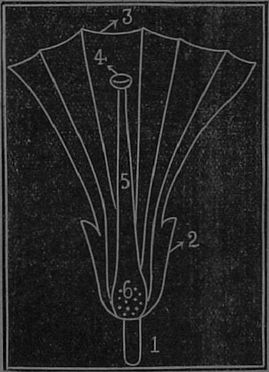
ஆண் புஷ்பம் — இதைப் பரிசோதித்தால் கட்டாயமாய் கீலாக்ரம் கீலம் விதைப் பெட்டி (Stigma Style Ovary) என்று சொல்லப்படும் அண்டகோசம் (Pistil) நீங்கலாக கேசரமும் (Stamen) நுனிப் பாகமாகிய மகரந்தப் பெட்டியும் (Anther) மற்றும் சில பாகங்களும் காணப்படும். இது குறைபொருந்திய கேசரப் புஷ்பம் (Incomplete Staminate flower) எனப்படும்.



ஆண் புஷ்பத்தின் நீள வெட்டுமுகம்

1. புஷ்பக் காம்பு. 2 புஷ்ப கோசம். 3. தளவட்டம் 4. கேசரம். 5. மகரந்தப் பெட்டி.

பெண் புஷ்பம்—இதைப்பரிசோதித்தால் கட்டாயமாக கேசரமும்(Stamen) அதன் நுனிப்பாகமாகிய மகரந்தப் பெட்டி (Anther) நீங்கலாகக் கீலாக்ரம் கீலம் விதைப்பெட்டி (Stigma Style Ovary) என்று சொல்லப்படும் அண்டாசயமும் (Pistil) இன்னும் சில பாகங்களும் காணப்படும் இது குறைபொருந்திய அண்டகோச புஷ்பங்கள் (Incomplete Pistillate flowers) எனப்படும்.



பெண் புஷ்பத்தின் நீள வெட்டுமுகம்

பூரண புஷ்பம் (Complete flower) இதில் மேல் சொன்ன ஆண், பெண், புஷ்பங்களில் இருக்கும் உறுப்புகளையும் மற்றும் சில உறுப்புகளையும் காணலாம்.

(முதல் படத்தைப் பார்க்கவும்.)

1. புஷ்பக் காம்பு. 2. புஷ்ப கோசம். 3. தளவட்டம் 4. கீலாக்ரம். 5. கீலம். 6. விதைப் பெட்டி.

(Note) பூவரசு வேறு சில புஷ்பங்களின் அடிப் பாகத்தில் ஒரே ஒரு வட்டமான பசுமை நிறம் பொருந்திய கிண்ணம் அல்லது புஷ்பகோசம் (Calyx) உண்டு. ஊமத்தை பூசனி முத-

லிய புஷ்பங்களின் அடிப்பாகத்தில் 5 இதழ்களா லாகிய புஷ்ப கோசம் உண்டு. தளவட்டங்கள் (Carrolia) மாத்திரம் ஒன்று முதல் நூற்றுக்கணக்காக இருக்கின்றன. (உ-ம்) தாமரை, ரோஜா.

புஷ்பகோசம் (Calyx) ஒன்று முதல் 5 வரையிலுள்ள இதழ்கள் அல்லது ஒரே கிண்ணத்தால் மாத்திரம் அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆண், பெண், புஷ்பங்களுக்கு குறை பொருந்திய புஷ்பங்கள் (Incomplete flowers) என்றும் இரண்டும் பொருந்திய புஷ்பங்களுக்கு பூரண புஷ்பங்கள் (Complete flowers) என்றும் சொல்லப்படும். கீலாக்ரம், கீலம், விதைப் பெட்டி (Stigma, Style, Ovary) ஆகிய இம் மூன்று பாகமும் சேர்ந்தது அண்டாசயம் (Pistil) எனப் படுகிறது.

மகரந்தத்தூள் கீலாக்ரத்தில் பட்டு கற்பமாகி விதை பிடிக்க இரண்டு வழிகளுண்டு.

1. தங்களாகாரத்தின் பொருட்டு தேனீ, வண்டு, வண்ணாத்திப் பூச்சி இவைகள் வாசனையும் நிறமும் பொருந்திய சில புஷ்பங்களின் அடியில் உள்ள மதுரம் அல்லது பூந்தாள்களைக் கிரஹிக்கப் பிரவேசிக்கையில் புஷ்பம் அசைந்து கேசரத்தின் நுனியில் உள்ள மகரந்தப் பெட்டி உடைந்து அதிலிருக்கும் தூள்கள் இவற்றின் சிறகுகளில் ஒட்டிக்கொள்ளுகின்றன. இப்படியே ஒவ்வொரு புஷ்பத்திலும் நுழைந்து மதுவைக் கிரஹிக்க ஆரம்பிக்கும் பொழுது அதின் சிறகுகளில் தங்கியிருக்கும் மகரந்தத்தூள் (Anther) கிலாக்ரத்திலிருக்கும் (Stigma) பசையிலொட்டிக் கொண்டு கீலம் வழியாக விதைப் பெட்டிக்குப் போய் விதை விர்த்தியாகிறது. இக்காரணம் பற்றியே இராக்காலங்களில் பூக்கும் புஷ்பங்களை வண்டுகள் தெரிந்துபோய் மதுவைக் கிரஹிக்க கடவுள் சிருஷ்டியால் அம்மலர்கள் வெள்ளை அல்லது வெளிறின நிறம் பொருந்தி இருக்கும் (உ-ம்) அல்லி, மல்லி.

2. நிறம் வாசனையற்ற புல்லுருவி போன்ற சில புஷ்பங்களில் ஏராளமாக மகரந்தத் தூள் இருக்கின்றன. அவைகள் காற்றினால் கொண்டு போகப்பட்டுப் பரவுகின்றன.

இவ்விதமாக ஒரு பூவின் மகரந்தமானது வேறு பூவில் பட்டு விதை பிடிக்க வேண்டிய சாதனங்கள் இயற்கையாக ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

M. DURASWAMI CHETTY,
Headmaster,
C. Coomarasawmy Naidu Free Ely. School,
Cheyyur.